

No title available**Publication number:** DE8511731U**Publication date:** 1985-06-13**Inventor:****Applicant:****Classification:**

- international: *G06F3/033; G01B7/00; G01B7/30; G01D5/12;
G01D5/22; G05B24/00; G06F3/033; G01B7/00;
G01B7/30; G01D5/12; G05B24/00; (IPC1-7): G01D5/22*

- European: G01D5/22C1

Application number: DE19850011731U 19850419**Priority number(s):** NL19840001391 19840502**Also published as:**

EP0166467 (A1)

US4642595 (A1)

NL8401391 (A)

JP60238907 (A)

[Report a data error here](#)

Abstract not available for DE8511731U

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

① BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



② **Gebrauchsmuster**

U 1

- (11) Rollennummer G 25 11 731.5
- (51) Hauptklasse G01D 5/22
- (22) Anmeldetag 19.04.85
- (47) Eintragungstag 13.06.85
- (43) Bekanntmachung
im Patentblatt 25.07.85
- (30) Priorität 02.05.84 NL 8401591
- (54) Bezeichnung des Gegenstandes
Kontaktlose elektrische Steuerungsvorrichtung
- (71) Name und Wohnsitz des Inhabers
Inductive Control Systems B.V., Ede, NL
- (74) Name und Wohnsitz des Vertreters
Mitscherlich, H., Dipl.-Ing.; Gunschmann, K.,
Dipl.-Ing.; Körber, W., Dipl.-Ing. Dr.rer.nat.;
Schmidt-Evers, J., Dipl.-Ing.; Melzer, W.,
Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 8000 München

19.04.85

- 1 -

Kontaktlose elektrische Steuerungsvorrichtung

Die Neuerung betrifft eine kontaktlose elektrische Steuerungsvorrichtung mit einer Feldspule zur Erzeugung eines elektromagnetischen Wechselfeldes, einer Vielzahl von Paaren von induktiven Signalaufnehmerspulen, die um die Achse der Feldspule herum jeweils um einen Winkel gegeneinander versetzt angeordnet sind, und mit einer Stange der Steuerungsvorrichtung, die den Kern der Feldspule bildet welche das elektromagnetische Feld beeinflusst, derart dass dies in Abhängigkeit der Position der Stange geändert wird.

10 Eine solche Steuerungsvorrichtung ist aus dem Europäischen patent 0 041 281 bekannt.

Zwar hat sich diese bekannte Steuerungsvorrichtung in der Praxis bewährt, doch gibt es einen Bedarf an einer Steuerungsvorrichtung, die preiswerter hergestellt werden kann.

15 Nach der Neuerung wird dies dadurch erreicht, dass die Feldspulen und die Aufnehmerspulen in Form auf einer Platte angebrachter, ringförmiger konzentrischer Leiter gebildet werden und dass auf der Stange Ferrit angebracht wird.

Durch Verwendung konzentrischer, auf einer Platte beispielsweise durch Ätzen angebrachter Leiter wird eine beträchtlich preiswertere Fertigung erreicht. Die Leiterzahl ist jedoch zwangsläufig beschränkt. Um trotzdem ein ausreichendes Feld und ein ausreichendes Ausgangssignal zu bekommen, muss mit höheren Frequenzen gearbeitet werden, z.B. 20 1 MHz statt 2 kHz, was nur möglich ist, weil auf der Stange Ferritmaterial angebracht ist.

Die Feldspule und die Aufnahmespule können an derselben Stelle angebracht werden und befinden sich infolgedessen in derselben Fläche. Es ist z.B. möglich, die Feldspule an 30 der einen und die Aufnahmespule an der anderen Seite der Platte

8511701

10.04.85

- 2 -

anzubringen.

Die Neuerung wird an Hand der Zeichnung erläutert.

Die Feldspule 1 ist mit Anschlussdrähten 2 und 3 zur Verbindung mit einer Wechselstromquelle versehen. Beim Durchfluss des Stromes wird die Spule 1 ein elektromagnetisches Feld erzeugen. Die Spule 1 ist auf einer Platte 4, z.B. durch Aetzen, angebracht. Diese Platte hängt an den Armen 5 und 6 am Rahmen 7. Auf der Platte 4 sind ferner Aufnahmespulen z.B. 8 angebracht, die wie die Spule 1 aus konzentrischen, auf die Platte aufgeätzten Leitern bestehen. Die Aufnahmespulen 8 sind durch nicht gezeigte Anschlussdrähte mit einer Verarbeitungsvorrichtung verbunden. Der Stab 9 reicht ins Feld der Feldspule 1 hinein und zeigt einen Teil des Ferritmaterials 10. Beim Bewegen der Stange 9 um den Drehpunkt 11 wird das von den Aufnahmespulen 8 eingeschlossene Feld geändert. Das in der Aufnahmespule 8 erzeugte Signal entspricht der Position der Stange 9.

20

8511731

19.04.85

2

PATENTANWÄLTE

Dipl.-Ing. H. MITSCHERLICH

Dipl.-Ing. K. GUNSCHMANN

Dipl.-Ing. Dr. rer. nat. W. KÖRBER

Dipl.-Ing. J. SCHMIDT-EVERS

Dipl.-Ing. W. MELZER

EUROPEAN PATENT ATTORNEYS

Telefon (089) 29 66 84-86

Telex 523 155 mitsh d

Telegramme Patentpaap

Telecopier (089) 29 39 63

Psch-Kto. Mchn. 195 75-803

EPA-Kto. 28 600 206

Steinsdorfstraße 10

D-8000 München 22

Inductive Control Systems B.V.

Keesomstraat no. 4,

6716 AB Ede

Niederlande

19. April 1985

Me/hb

A n s p r ü c h e

1. Kontaktlose elektrische Steuerungsvorrichtung mit einer Feldspule zur Erzeugung eines elektromagnetischen Wechselfeldes, einer Vielzahl von Paaren von induktiven Signalaufnehmerspulen, die um die Achse der Feldspule herum jeweils um einen Winkel gegeneinander versetzt angeordnet sind und mit einer Stange der Steuerungsvorrichtung, die den Kern der Feldspule bildet welche das elektromagnetische Feld beeinflusst, derart dass dies in Abhängigkeit der Position der Stange geändert wird, dadurch gekennzeichnet, dass die Feldspule und die Aufnehmerspulen in Form ringförmiger, konzentrischer Leiter auf eine Platte angebracht sind und dass auf der Stange Ferrit angebracht ist.

2. Steuerungsvorrichtung gemäss Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Feldspule und die Aufnehmerspule auf derselben Platte angebracht sind.

3. Steuerungsvorrichtung gemäss Anspruch 1-2, dadurch gekennzeichnet, dass die Feldspule an der einen und die Aufnehmerspule an der anderen Seite der Platte angebracht ist.

8511731

Gebrauchsmusteranmeldung vom 19. April 1985
Inductive Control Systems B.V.
"Kontaktlose elektrische
Steuerungsvorrichtung"

-1/1-

